

WEBINAR

# NOCCIOLO E CIMICI, NEMICI GIURATI

Moderata: **Lorenzo Tosi** *Giornalista Terra e Vita, Edagricole*



Organizzato da: **FHCo**  
Hazelnut Company

In collaborazione con: **edagricole** | **gruppo tecniche nuove**

Media partner: **terra e vita**

# 3.

## MONITORAGGIO E GESTIONE DELLE CIMICI IN SICILIA

**Gaetano SISCARO**

*Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente - Di3A*

*Università di Catania*

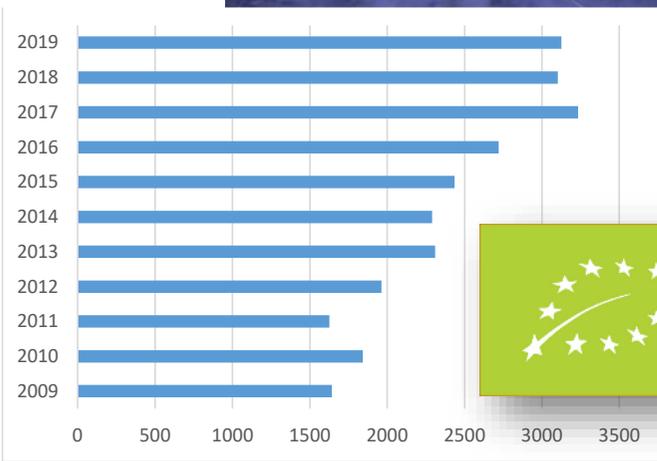
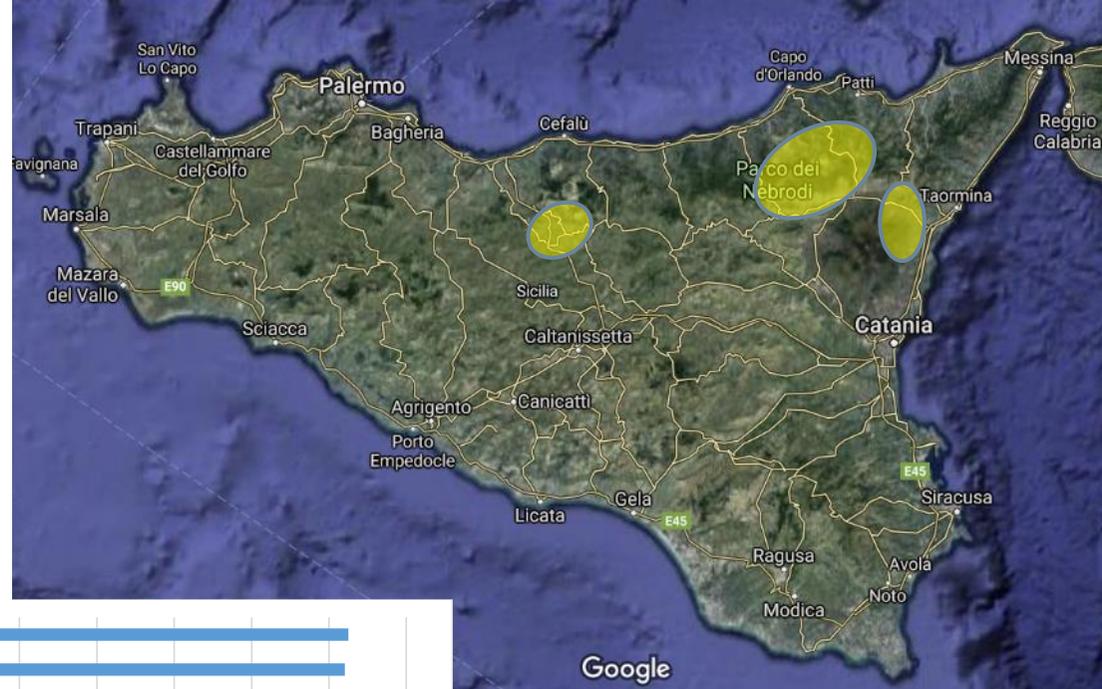


# La coltura del nocciolo in Sicilia

□ ca. 12.000 ha

- Messina
- Catania
- Palermo

□ oltre 3.000 ha in biologico



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

fonte SINAB <http://www.sinab.it/>

NOCCIOLO E CIMICI,  
NEMICI GIURATI

25 novembre 2020

FHCo  
Hazelnut Company

edagricole | gruppo tecniche nuove



*foto Di3A -UNICT*

NOCCIOLO E CIMICI,  
NEMICI GIURATI

25 novembre 2020

**FHCo**  
Hazelnut Company

edagricole | gruppo tecniche nuove



*foto Di3A -UNICT*

NOCCIOLO E CIMICI,  
NEMICI GIURATI

25 novembre 2020

**FHCo**  
Hazelnut Company

edagricole | gruppo  
tecniche nuove



*foto Di3A -UNICT*



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

NOCCIOLO E CIMICI,  
NEMICI GIURATI

25 novembre 2020

**FHCo**  
Hazelnut Company

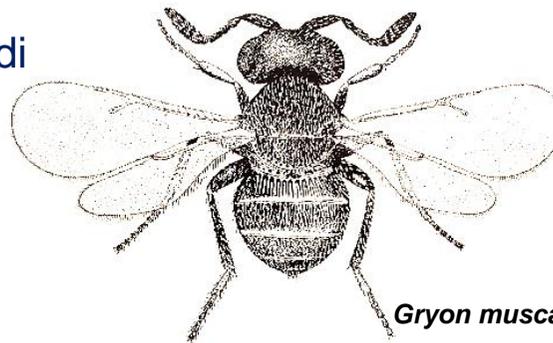
edagricole | gruppo tecniche nuove

# La coltura del nocciolo in Sicilia: crescente interesse

- 2017 – Assessorato Regionale dell’Agricoltura
- **Protocollo «FILIERA CORILICOLA SICILIANA»**
  - attività di promozione, formazione, divulgazione e sostegno
  - attenzione verso **cimici e ghiro**



- 2017 – Ente di Sviluppo Agricolo - Università di Palermo
- **Progetto controllo biologico**
  - sperimentazione *Gryon muscaeformis*



*Gryon muscaeformis*, da Viggiani & Mineo, 1974

# Fitofagi del nocciolo



- Acari
  - ▣ *Phytoptus avellanae* Nal.
- Cimici
  - ▣ *Gonocerus acuteangulatus* (Goeze)
  - ▣ *Palomena prasina* L.
- Aphidi
  - ▣ *Myzocallis coryli* (Goeze)
  - ▣ *Corylobium avellanae* (Schrank)
- Cocciniglie
  - ▣ *Parthenolecanium corni* Bouché
- Lepidotteri
  - ▣ *Operophtera brumata* (L.)
- Coleotteri
  - ▣ *Curculio nucum* (L.)
  - ▣ *Haplidia* spp., *Melolontha* spp.



# Cimici nocciolaie

- *Gonocerus acuteangulatus*
  - ▣ specie prevalente
- *Palomena prasina*
  - ▣ diffusa in aree più temperate



# Cimici nocciolaie

- Stima dei danni 2018-2020
  - ▣ variabili
    - 5-15% in IPM
    - 2-5% in biologico



# Cimici nocciolaie - IPM

- Controllo biologico conservativo
- Parassitoidi delle uova
  - Eupelmidae
    - **Anastatus bifasciatus**
  - Scelionidae
    - *Gryon muscaeformis*, *G. rediviophagus*,
    - *Trissolcus grandis*, *T. flavipes*
  
- Monitoraggio
  - *frappage*
  - *trappole feromone aggregazione*
  
- Controllo chimico
  - piretro / olio
  - piretroidi

# Nocciolo - Norme tecniche di Difesa Integrata Regione Sicilia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE, AUSILIARI E MEZZI BIOTECNICI
<b>Cimici</b> ( <i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Carpocoris pudicus</i> , <i>Palomena prasina</i> , ecc.)	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento nel periodo maggio-luglio.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: 2 individui per pianta.	Piretrine pure  Etofenprox (1) (2) Lambda-cialotrina (1) Deltametrina (1)
<b>Balanino</b> ( <i>Curculio nucum</i> )	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: 2 individui per pianta su 6 piante per ettaro scelte nei punti di maggior rischio.	<i>Beauveria bassiana</i>  Clorotraliniprole (1) Deltametrina (2) Etofenprox (2) (5) Fosmet (4) Indoxacarb (3)
<b>Eriofide delle gemme</b> ( <i>Phytoptella avellanae</i> )	Alla ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami per pianta sul 10 % delle piante presenti ad ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 15-20 % di gemme infestate. Intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Ciò avviene, generalmente, per le varietà precoci tra la fine di febbraio e i primi di marzo; per quelle tardive tra aprile e giugno.	Zolfo Olio minerale (1)

# Rete di monitoraggio *Halyomorpha halys* 2018-20



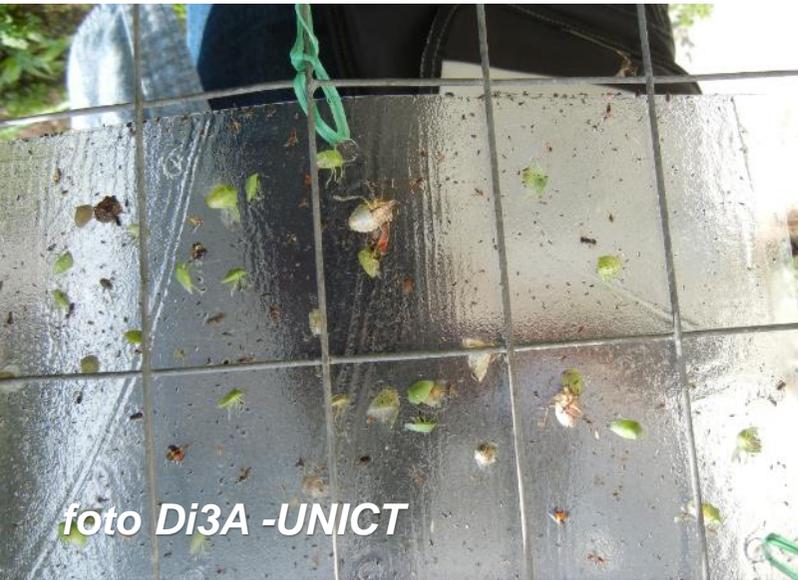
- Collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale
  - Nebrodi, Etna, Catania, Messina, Ragusa
- Trappole feromoniche
  - pannelli collanti Pherocon®
  - trappole Rescue®
- Campionamenti diretti
  - *frappage* / ispezioni su colture

-  Di3A - PHEROCON®
-  S.F.R. - RESCUE®
-  RITROVAMENTI ADULTI



# Rete di monitoraggio *Halyomorpha halys* 2018-20

- sporadiche catture
- nessun ritrovamento su coltura





# *Halyomorpha halys* controllo biologico

- Ricerca parassitoidi oofagi indigeni
  - ▣ esposizione «*ovature sentinella*» congelate
  - ▣ prove di accettazione in laboratorio di *Telenomus* sp. (ottenuto da Palomena)



foto Di3A -UNICT



foto Di3A -UNICT



foto Di3A -UNICT



foto Di3A -UNICT



foto Di3A -UNICT

foto Di3A -UNICT

# Considerazioni



- Ruolo del nocciolo importante in territori di alto valore naturalistico e paesaggistico
  - ▣ multifunzionalità
  - ▣ protezione idrogeologica
  
- Incentivare ricerca e innovazione
  - ▣ difesa ecosostenibile

*foto Di3A -UNICT*

# Grazie per l'attenzione!



*foto Di3A -UNICT*



*foto Di3A -UNICT*



*foto Di3A -UNICT*